

⑪ 公開特許公報 (A) 昭62-129076

⑤ Int. Cl. 1

A 63 H 9/00
3/46

識別記号

厅内整理番号

7339-2C
7339-2C

④ 公開 昭和62年(1987)6月11日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑤ 発明の名称 人形玩具

⑪ 特願 昭60-268992

⑪ 出願 昭60(1985)11月29日

⑥ 発明者 桜井 星光 清水市袖師町字久根の内702 株式会社バンダイ静岡工場
内⑥ 発明者 松本 悟 清水市袖師町字久根の内702 株式会社バンダイ静岡工場
内

⑦ 出願人 株式会社 バンダイ 東京都台東区駒形2丁目5番4号

⑧ 代理人 弁理士 高田 修治

BEST AVAILABLE COPY

明細書

1. 発明の名称

人形玩具

2. 特許請求の範囲

(1) 脚部、腕部、頭部等を構成する部材の任意の部位に、同部材の断面形に相当する薄板状のアーチ部材とその両側に板面にたいして略垂直方向に突出する係合部材とからなる連結部材を形成し、同連結部材をインサート成形により一體的に複数してなることを特徴とする人形玩具。

(2) 被インサート部材となる上記連結部材は腕部、頭部等を構成する部材の成形素材よりも融点が高く収縮率の小さい素材によって形成してなる特許請求の範囲第1項記載の人形玩具。

3. 発明の詳細な説明

「産業上の利用分野」

本発明は関節部を具えた人形玩具に関し、とくにインサート成形により脚部、腕部等の構成部材の任意の位置でねじり回転を可能とするための簡単な構造を提供するものである。

「従来の技術」

従来の人形玩具は例えば第5図の様に頭部a、脚部b、腕部c等の各構成部品を合成樹脂の成形等により、夫々前後もしくは左右の分割部品として成形し、それらの部品を夫々ビス止めあるいはリベット止め等によって組合すとともに相互の部品を回動自在に連結することによって所要の関節部を形成していた。

「発明が解決しようとする問題点」

しかし上記従来型の構造によると、人形玩具の頭部a、脚部b、腕部c等の各構成部品を夫々前後もしくは左右の分割部品として成形しているので、例えば最も控えめに計算しても頭部aで5個、脚部bで5個×2=10個、腕部cで4×2=8個からなり、これらの成形部品が計23個、組立のためのビス8個、リベット8個等により、人形を一體組立るのに少なくとも総計39個の部品が必要であり、とくに上記腕部c、脚部b等の構成部材の任意の位置でねじり回転を可能とするためにはこれよりさらに部品点数が多くなり、これらの部品

は人手によって一々組立でいるので組立が極めて面倒で、組立工数が多くかかるとともに製造コストが高価となる等の欠点を有していた。

「問題点を解決するための手段」

本発明は上記従来構造の欠点を改善するものであつて、頭部、腕部、脚部等を構成する部材の任

意の部位に、同部材の断面形に相当する被板状の
本体、フレーム部材とその両側に板面にたいして略垂直方向に突出する保合軸部材とからなる連結部材を形成し、同連結部材をインサート成形により一體的に装設してなるものである。

「作用」

上記構成において、頭部、腕部、脚部等を構成する部材の任意の部位にインサート成形される連結部材の本体部材によって、その両側の成形部材を分離するとともに、同フレーム部材の両側の保合軸部材によって両側の部材にたいして組合を保ちつつ互いにねじれ回転を可能とするものである。

「実施例」

25c とからなる連結部材25を形成している。

つぎに第2の成形工程において第4図の様にランナ1bに連なり、上記軸部材21と保合軸部材24bを包持する部材26、同じく上記保合軸部材24cと突出軸23aを包持する部材27、同じく突出軸23bと保合軸部材25bを包持する部材28と、同じく保合軸部材25cと突出軸22aを包持する軸部材29を夫々インサート成形することによって脚部20を一體形成している。

なおこの場合、第1の成形工程で成形された被インサート部材となる上記軸部材21、足部22、連結部材24、25は第2の成形工程で成形される部材26、27、28、29等の成形素材よりも融点が高く收縮率の小さい素材によって成形している。

以上の様な構成により、脚部20を構成する部材の任意の部位にインサート成形される連結部材24、25の本体部材24a、25aを同部材の断面形に形成することによって、夫々その両側の部材26と27および部材28と29を夫々完全に隔壁して成形時の溶着を防止して夫々分離するとともに、同フレーム

以下図に示す実施例について本発明を説明すると、第1図、第2図は人形玩具の一例を示し、この人形は関節部を含む主要な構成部品として頭部10、脚部20、腕部30からなり、頭部10は夫々擺動自在に連結される頸部11、胸部12、腰部13等によつて構成される。

かかる人形玩具の頭部構造を一方の脚部20について説明すると、まず第1の成形工程において第3図の様にランナ1aに連なり関節部を構成する上記腰部13の軸受け部14に装着するための軸21aを突設した被インサート部材となる軸部材21と、同じく被インサート部材となる突出軸22aを具えた足部22と、同じく被インサート部材となる突出軸23a、23bを具えた膝部23を形成し、またこれらの間に、脚部20を構成する部材の任意の部位の断面形に相当する被板状のフレーム部材24aとその両側に板面にたいして略垂直方向に突出する保合軸部材24b、24cとからなる連結部材24および被板状のフレーム部材25aとその両側に板面にたいして略垂直方向に突出する保合軸部材25b、

本体

フレーム部材24a、25aの両側の保合軸部材24b、24cおよび25b、25cによって夫々両側の部材にたいして組合を保ちつつ保合軸部材24b、25cを軸として夫々独立してねじれ回転を可能とすることができる。

「発明の効果」

以上のように、関節部を含む人形の頭部、脚部、腕部等の主要な構成部品を夫々一體的な部品として成形することができ、しかもこれら頭部、腕部、脚部等を構成する部材の任意の部位にインサート成形される連結部材のフレーム部材によって、その両側の成形部材を分離するとともに、同フレーム部材の両側の保合軸部材によって両側の部材にたいして組合を保ちつつ互いにねじれ回転を可能とする構造を形成できる。これによって従来型の様に多くの部品を個別に成形して一々手作業で組立る必要がなく、部品点数ならびに組立工数を大幅に削減し、製造コストを大幅に低減することができる。

また第1の成形工程によって成形される被イン

図面の序言(内容に変更なし)

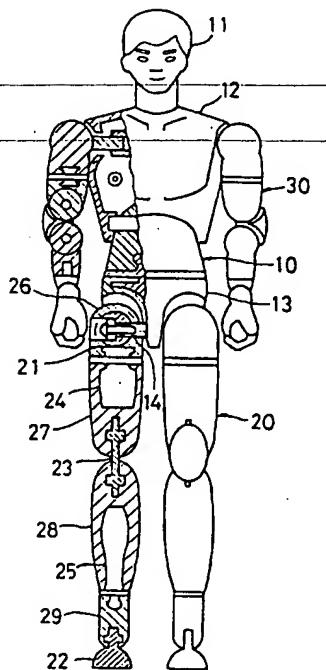
サート部材は第2の成形工程の素材よりも融点が高く収縮率の小さい素材によって成形することによりインサート成形時に融解することがなく、かつ収縮率の大きい部材によってしっかりと保持することができ、関節部等にゆるみやガタが生じることはない。これによつて夫々の関節部に適当な摩擦力を切るとともに、人形玩具の各部を動かして任意のポーズをとらせる場合に、夫々の関節部で必要とする機械的保持力を確保することができる。

4. 図面の簡単な説明

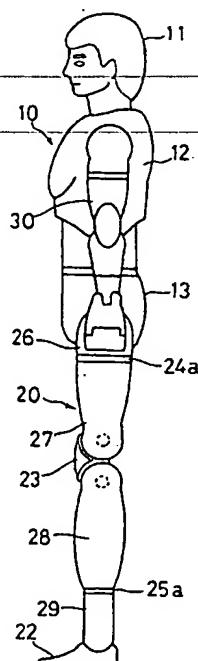
第1図は本発明の一実施例を示す人形玩具の要部切正面図、第2図は同じく人形玩具の要部切欠側面図、第3図、第4図は同じく人形の脚部の各成形工程の説明用の側面図、第5図は従来型の人形玩具の要部分解剖視図である。

同図中、1a、1bはランナ、20は脚部、24、25は連結部材、24a、25aはラバーブ部材、24b、24c、25b、25cは保合輪部材である。

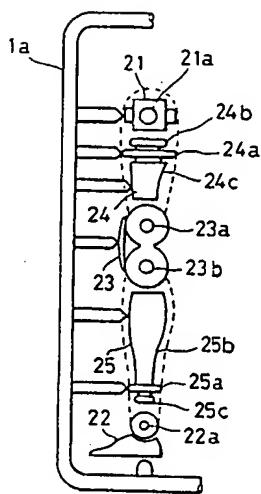
特許出願人 株式会社バンダイ



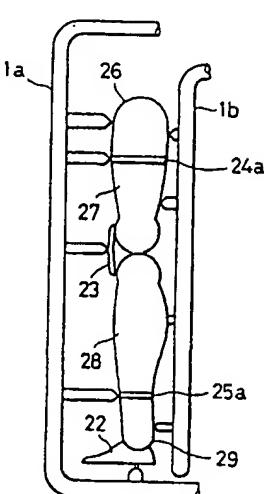
第1図



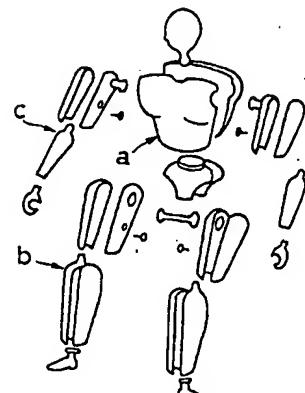
第2図



第3図



第4図



第5図

BEST AVAILABLE COPY

手成補正書(方式)

昭和61年3月20日

特許庁長官 宇賀道郎 殿

1. 事件の表示 昭和60年特許第268992号

2. 発明の名称 人形玩具

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

東京都台東区駒形2丁目5番4号

株式会社 バンダイ

代表者 山科誠

4. 代理人

〒111(電)862-4977(代)

東京都台東区駒形3丁目1番4号

バンダイ駒前ビル2階

(8136)弁理士 高田修治



5. 補正命令の日付

昭和61年2月25日(発送日)

6. 補正の対象 図面全図

7. 補正の内容

別紙の通り。



BEST AVAILABLE COPY